

# Terminplan

2.4. Einführendes

9.4. — (Karfreitag)

16.4. Alte Mathematik

23.4. Griechische Klassik

30.4. Hellenismus

7.5. Außereuropäische Mathematik

14.5. Islamischer Raum und europäisches Mittelalter

21.5. Algebra und Geometrie im 16. und 17. Jahrhundert

28.5. Analysis und Mechanik im 17. und 18. Jahrhundert

4.6. — (Pfingstferien)

11.6. Zahlentheorie, Algebra und Analysis im 19. Jahrhundert

18.6. Geometrie und Grundlagen im 19. Jahrhundert

25.6. Angewandte Mathematik

2.7. Theoretische Mathematik im 20. Jahrhundert

9.7. Klausur

Bei der Klausur ist die Verwendung der eigenen Aufzeichnungen zugelassen. Materialien zur Veranstaltung finden sich im Internet unter:

[www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/seminar/lv-menu.htm](http://www.math.uni-hamburg.de/spag/ign/seminar/lv-menu.htm)

CANTOR, GEORG	(1845–1918)
DEDEKIND, RICHARD	(1831–1916)
WEIERSTRASS, KARL	(1815–1897)
BOLZANO, BERNHARD	(1781–1848)
CAUCHY, AUGUSTIN LOUIS	(1789–1857)
LEIBNIZ, GOTTFRIED WILHELM	(1646–1716)
ROLLE, MICHEL	(1652–1719)
RIEMANN, BERNHARD	(1826–1866)
NEWTON, ISAAC	(1642/43–1727)
BARROW, ISAAC	(1630–1677)
KEPLER, JOHANNES	(1571–1630)

## Literatur

- M. GAZALÉ: *Number. From Ahmes to Cantor*. Princeton University Press: Princeton, NJ 2000
- HELMUTH GERICKE: *Mathematik in Antike und Orient / Mathematik im Abendland*. Fourier: Wiesbaden 6. Auflage 2003
- IVOR GRATTAN-GUINNESS: *The Fontana history of mathematics*. Fontana Press: London 1997
- *History of Mathematics. Histories of Problems*. Ellipses: Paris 1997
- RICHARD MANKIEWICZ: *The Story of Mathematics*. London Mathematical Society, Princeton University Press: London, Princeton, NJ 2000
- JEANNE PEIFFER, AMY DAHAN-DALMEDICO: *Wege und Irrwege. Eine Geschichte der Mathematik*. Birkhäuser: Basel u. a. 1994

## Ideengeschichte

- MORITZ CANTOR: *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*. Teubner: Leipzig 1880–1908; Nachdruck: Johnson Reprint: New York 1965
- MORRIS KLINE: *Mathematical thought from ancient to modern times*. Oxford University Press: New York etc. 1972, 1990

- VICTOR KATZ: *A history of mathematics. An introduction*. Harper Collins: New York 1993; Addison-Wesley: Reading, MA 1998

## Personengeschichte

- *Dictionary of Scientific Biography*. Scribners: New York 1970–1991.
- SIEGFRIED GOTTWALD, HANS-JOACHIM ILGAUDS, KARL-HEINZ SCHLOTE: *Lexikon bedeutender Mathematiker*. Bibliographisches Institut: Leipzig und Harri Deutsch: Frankfurt a. M. 1990
- HANS WUSSING, WOLFGANG ARNOLD: *Biographien bedeutender Mathematiker. Eine Sammlung von Biographien*. Aulis Verlag Deubner & Co.: Köln 3. Auflage 1989
- The MacTutor History of Mathematics archive (Universität von St. Andrews, Schottland): [www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/index.html](http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/index.html)

## Institutionengeschichte

- WINFRIED SCHARLAU: *Mathematische Institute in Deutschland 1800–1945*. Vieweg: Braunschweig, Wiesbaden 1990

## Universitätsgründungen

12. Jahrhundert: Bologna, Paris

1348–: Prag

1365–: Wien

1386–1626/(1629)1652–: Heidelberg

1388–1798, 1919–: Köln

1392–1806, 1997–: Erfurt

1409–: Leipzig

1419–: Rostock

1456–: Greifswald

1665–: Kiel

1737–: Göttingen

1743–: Erlangen

1809–: Berlin

1831/1879/1968/1978–: Hannover

1914–: Frankfurt am Main

1919–: Hamburg (, Neugründung Köln)

1971–: Bremen

1973/1985/2002–: Lübeck

1978–: Hamburg-Harburg

# Aufbau des Studiums bis zur frühen Neuzeit

1. Vor/Grundstudium (septem artes liberales)
  - (a) Trivium: Grammatik, Rhetorik, Dialektik  
Abschluß: Baccalaureus
  - (b) Quadrivium: Arithmetik, Geometrie, Astronomie, Musik  
Abschluß: Magister artium
2. Hauptstudium Theologie, Jura, Medizin  
Abschluß: „doctor“

## Forschung

- Einzelpersonen
- gelehrte Gesellschaften/Akademien:
  - 1652/1687 Leopoldina, Schweinfurt, später: Halle
  - 1660 Royal Society, London
  - 1666/1699 Académie des sciences de Paris
  - 1690 Kunst-Rechnungs-liebende Societät, heute: Mathematische Gesellschaft in Hamburg
  - 1700 Brandenburgische Societät der Wissenschaften, später: Preussische Akademie der Wissenschaften, heute: Berlin-Brandenburgische Akademie

## Reformmodelle

- Universitäten Erlangen und Göttingen um 1740
- Frankreich ab 1789: École polytechnique, ENA, ENS, ...
- Preußen nach 1806:  
WILHELM VON HUMBOLDT, Lehrreform für Gymnasium und Universität
  - Universität: Forschung *und* Lehre von ein- und derselben Person
  - Stärkung der Philosophischen Fakultät
  - Säkularisierung der Lehrerausbildung
- Reformmodell exportiert in
  - übrige deutsche Länder
  - USA
  - (– England)
  - nicht nach Rußland

## Binnengliederung der Universität

- Fakultät: siehe oben
- „Seminar“: Lehrerausbildung, Vortragsübung
- „Institut“: Betreuung von experimentellen Übungen und Sammlungen

## Personaltypen

- Magister/Professor: seit Anbeginn
- Assistent, Hilfskraft: seit Mitte des 19. Jahrhunderts

## Veranstaltungstypen

- Vorlesungen: seit Anbeginn
- Seminar: Ober- bzw. Examesseminar seit Anfang, (Pro)Seminar seit Ende des 19. Jahrhunderts
- Übungsgruppen: ca. seit 1920 („MAPHA“ = MAtthematisch-PHysikalische Arbeitsgemeinschaft, Berlin)

## Abschlüsse

- Doktor: seit 1233
- Staatsexamen: seit 1810
- Diplom: seit 1942



## Die Geschichte der Mathematik in Hamburg

1613: Gründung des Akademischen Gymnasiums

1690: Gründung der „Kunst-Rechnungs-liebenden Societät“

19. Jahrhundert: Gründung einzelner wissenschaftlicher Anstalten

1876: Berufung von HERMANN CÄSAR HANNIBAL SCHUBERT an das Johanneum

1883: Schließung des Akademischen Gymnasiums

1907: Gründung der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung

1919: Gründung der Universität Hamburg

## „Gründungsmathematiker“

### 1. Ordinariat

WILHELM BLASCHKE (1885–1962), bis 1953 in Hamburg

### 2. Ordinariat

ERICH HECKE (1887–1947), bis 1947 in Hamburg

### Extraordinariat

JOHANN RADON (1887–1956), bis 1922 in Hamburg

HANS RADEMACHER (1892–1969), bis 1925 in Hamburg

EMIL ARTIN (1898–1962), 1926 Ordinarius, 1937 „in den Ruhestand versetzt“, ab 1958 wieder Professor in Hamburg

Angewandte Mathematik: bis 1934 nur nebenamtlich